NOTE VI.

ON THE MALAYAN AND PAPUAN PIGS IN THE LEYDEN MUSEUM.

BY

Dr. F. A. JENTINK.

January 1891.

If we separate some aberrant forms like *Babirussa*, *Dicotyles*, *Phacochoerus*, *Potamochoerus* and *Porcula* [1]) from Gray's suborder Setifera, there remains a large series of Pigs which present a striking resemblance in external appearance and in dentition; they more or less remember our common *Sus scrofa.* The latter is the only representant in Europe, meanwhile the others are distributed over Asia, the islands of the East Indian Archipelago and New-Guinea. If comparing the members of this group with *Sus scrofa* and at the same time if paying attention to their geographical distribution, one discovers that the group may be split in several smaller ones which generally coincide with a more or less restricted geographical area; names have been given to the latter smaller groups and different species have been admitted. But if all the large and small islands where at present Pigs are to be found were connected by land with the Indian continent, then I am convinced that there would be naturalists at hand to look upon those Pigs as varieties of *Sus scrofa*,

---

1) *Porcula salvania* Hodgson is, according to Dr. Garson (P. Z. S. L. 1883), only a young state of *Sus scrofa.*

and perhaps with more chance of probability than has been attained by defenders of the opposite view, authors like Dr. Gray and Père Heude, who have divided the mentioned large group in numerous genera and in an unlimited number of species. So Dr. Gray (Catalogue, 1869 and Hand-list, 1873) recognized the following — according to him well defined — genera: *Euhys*, *Aulacochoerus*, *Dasychoerus*, *Sus*, *Scrofa* and *Centuriosus*, and Père Heude (Mémoires concernant l'histoire naturelle de l'Empire chinois, 1888) distinguished in East Asia eleven distinct new species of the genus *Sus*, viz.: *ussuricus*, *dicrurus*, *taininensis*, *calamianensis*, *cebifrons*, *minutus*, *effrenus*, *conchyvorus*, *jalaensis*, *microtis* and *frenatus*.

Gray [1]) correctly observed that the study of the Pigs is attended with considerable difficulty, probably arising from three peculiarities of the group:

1°. That most of the wild or presumed wild species are easily reduced to a domestic or semidomestic condition.

2°. That the domestic breeds return to their wild condition, even in countries situated far away from their native habitats, and that, under favourable circumstances, the newly enfranchised animals are able to hold their own against the native and colonial cultivators.

3°. That the domestic, and possibly the wild species have a great facility in breeding together, having fertile offspring.

The difficulty increases still more if we reflect on the facts that we do not know what has been the origin of our *Sus domesticus* and even not in what different parts of the world this tame Pig has been introduced by man in foregoing centuries. In the latter respect we possess only a few directly and credible notices. So I find in the Journal of Dr. Forsten, written by himself in September 1840, the following notice: »There are in the island of Banka, to

---

1) Mr. de Blainville made about the same observations, see Ostéographie, 1839—64, T. IV, *Sus*, p. 103.

the North of North Celebes, a large number of Pigs from European origin. A dutch vessel should have been stranded there and plundered by pirates, the Pigs on board however landed and propagated. The inhabitants of Likupang often frequent the named island with perogues to get them; the Pigs are very tame and easily to catch; they are of a whitish color and agree very well with dutch tame Pigs." — In Forster's Reise um die Welt, 1783, p. 325, we read: »Es ist merkwürdig, dass Hunde und Schweine, die vorzüglichsten taheitischen Reichthümer, nicht einmal auf allen Inseln des Südmeeres vorhanden sind. Die Bewohner der niedrigen Eilande besitzen zwar durchgehends Hunde, aber keine Schweine; hingegen hatte man Schweine auf den freundschaftlichen Inseln, ohne Hunde anders als dem Namen (*Ghurri*) nach, zu kennen; vermuthlich ist das Thier bey ihnen ausgestorben. In Neuseeland fehlten ebenfalls die Schweine; in Neukaledonien aber, fehlten beydes, Schweine und Hunde. Auch in Tanna hatte man nur Schweine allein. Den Taheitiern schenkten wir das erste Ziegenpaar, welches sich bey unserer zweyten Ankunft daselbst, bereits um zwey vermehrt hatte. Den Einwohnern von Tongatabbu und Tanna schenkten wir die ersten Hunde, den Neuseeländern, Schweine und Hüner; den Neukaledoniern ein paar Hunde und ein paar Schweine. Diese beyden Thierarten, die an und für sich schon so schnell und stark sich vermehren, kommen unter dem sanften Himmelsstriche in den Südländern um desto besser fort, und erreichen frühzeitig ihr völliges Wachsthum."

Every body knows that Pigs are excellent swimmers and herewith they have a very proper way to reach by sea distant islands. Indeed they do so, as we learn f. i. from Forrest (Voyage à la Nouvelle-Guinée [1]); »les cochons sauvages, nommés *Ben*, passent souvent à la nage, en file, d'une île à une autre: le cochon de derrière appuyant son groin sur la croupe de celui qui précède"; and Wallace

---

[1] See Lesson et Garnot, Voyage autour du Monde, 1826, Tome I, p. 174.

(the Malay Archipelago, vol. II, p. 141) wrote: »Pigs are spread all over the Archipelago, even to several of the smaller islands, and in many cases the species are peculiar. It is evident, therefore, that they have some natural means of dispersal. There is a popular idea that pig cannot swim, but Sir Charles Lyell has shown that this is a mistake. In his Principles of Geology he adduces evidence to show that pigs have swum, many miles at sea, and are able to swim with great ease and swiftness. I have myself seen a wild pig swimming across the arm of the sea that separates Singapore from the Peninsula of Malacca, and we thus have explained the curious fact, that of all the large mammals of the Indian region, pigs alone extend beyond the Moluccas and as far as New-Guinea, although it is somewhat curious that they have not found their way to Australia."

De Blainville (Ostéographie, *Sus*, p. 172) says: »Pennant a fait l'observation que, dans l'Archipel Indien, le Cochon de Chine avait passé souvent à la nage, d'île en île, jusque dans la Nouvelle Guinée, où il n'en existait pas originellement... qu'ensuite ils ont émigré aux Nouvelles Hébrides, puis et successivement aux îles des Amis, de la Société et des Marquises."

Finally it is well known that Pigs are very apt to produce varieties, by domestication, combined with differences in food and climate; so Fitzinger (Ueber die Racen des zahmen oder Hausschweines) summed up sixty distinct races of *Sus scrofa*, the supposed origin of our domesticated Pigs; d'Albertis (P. Z. S. L. 1875, p. 531) reports: »that he has not seen two specimens of *Sus papuensis*, in the Yule-island, alike amongst a hundred", so that we may suppose that also among wild pigs there is a great variation among the individuals belonging to a given species.

Now we may suppose the so-called species of wild Pigs to be offsprings from one [1]) or from more species, or maintain another hypothesis — it is indisputable that the longer they have been isolated by natural barriers, f. i. by broad and deep waters, the greater chance we have to find the differences of the several groups more constant and more fixed, and therefore the species more circumscribed. And in this respect the large islands of Sumatra, Java, Borneo, Celebes and New-Guinea with the surrounding smaller islands are in the best and most favorable condition. And indeed no other part of the world is so rich in Pigs and in no other part of the world the area of distribution is more circumscribed for each species, so that about each large island here has its own distinct Pig.

---

[1]) Vide A. Milne Edwards, Mammifères du Tibet, 1868—74, p. 379: „Je serais assez porté à penser que les nombreux Sangliers asiatiques constituent

I will try to give in the following pages an idea of the geographical distribution of the Pigs in the named Archipelago, especially based upon the collections in the Leyden Museum, where are stored up larger and more complete series of Pigs than in any other Museum.

Sus vittatus S. Müller.

a, *b*. Adult females, stuffed, types of the species. Sumatra. Collected by S. Müller, 1836.

c. Adult male, stuffed, one of the types of the species, figured in »Verhandelingen"[1]), pl. 29. Sumatra, Padang. Collected by S. Müller, 1836.

d. Young male, stuffed, one of the types of the species. Padang. Collected by S. Müller, 1836.

e, *f*. Adult specimens, stuffed. Java. Collected by Kuhl and van Hasselt.

---

des races locales ou espèces secondaires issues d'une souche commune plutôt que des espèces proprement dites, mais pour résoudre la question, il faudrait pouvoir comparer la tête osseuse et les autres parties du squelette chez un grand nombre d'individus appartenant à chacune de ces variétés, afin de déterminer le degré de fixité des caractères employés par les zoologistes pour les distinguer entre elles; et ces objets d'étude manquent dans nos Musées européens." Cf. also de Blainville „Ostéographie, 1839—64, T. IV, p. 131".

1) Verhandelingen over de Natuurlijke Geschiedenis der Nederlandsche overzeesche bezittingen. Zoologie, 1839—1844.

g. Young specimen, stuffed. Java. Collected by von Rosenberg, 1866.
h. Young specimen, stuffed. Java. Collected by Kuhl and van Hasselt.
i. Very young specimen, stuffed. Java. Collected by Boie and Macklot.

(See Jentink, Catalogue ostéologique, 1887). One skeleton, Java, Tjikao; eleven skulls, Java, Sumatra (Padang and Deli).

(See S. Müller's Verhandelingen). The Sundanese in Java call this species *Banen*; at Batavia and at other localities along the north-coast it generally is better known under the name *Babi alang-alang*, because it likes to live under this high and thick growing grass *alang-alang* (*Imperata Koenigii*), wherein it absconds by day. The Malays of the west-coast of Sumatra call it simply *Babi-oetan*, i. e. wild Pig. In Java and Sumatra it is very frequent and is to be found everywhere from the sea-shore till up the mountains at 5000 feet; higher up we did not observe it. It likes large plains grown with *alang-alang*, wild dales overgrown with trees, shrubs and briers, low mountains thickly covered with wood and bamboos, and dark moist regions, along the foot of the high mountains, covered with wildernesses impenetrable to man; the moist and cool djatti- and teakwoods in low countries too are to its taste. It generally lives in bands from 3—5 individuals; very old specimens and especially the sow, if with young, often are met with isolated. The sow prepares a nest from dry leaves, small pieces of wood, stalks of *glaga* (*Saccharum glaga*) and *tapoes* (*Eletteria coccinea*): this nest forms externally a large heap, but internally it is hollow, furnace-shaped, sometimes with a single opening or with two openings the one opposite the other: it whelps 4—7 young ones, generally about in the midst of the dry monsoon, or in June, July or August. — These Pigs cause much trouble to the farmers by their great number, and great damage by their gluttony. They may be called omnivorous; at the sea-shore and in the neighborhood of the villages inhabited by fishermen, they prey upon all kinds of animal substances, especially upon small *Equulae*, which the fishermen spread over the warm sand on the shores for drying. Such animal substances give generally a very disagreeable odor and taste to the flesh of the animal. — In its stomach sometimes there are to be found more or less large balls, agreeing with the so called *aegragophilae*.

(See H. von Rosenberg, der Malayische Archipel, 1878). Wildschweine, *Sus vittatus*, *Babi-utan*, findet man mit Ausnahme der steileren und felsigen Berggelande überall (auf Sumatra) vom Seestrand an bis zum Gebirge, im Wald wie auf den Grasebenen. In der Umgegend der Redoute zu Pertibi zeigten sie sich besonders häufig. — Ueber die ganze Inselkette (westlich von Sumatra) in grosser Anzahl verbreitet ist endlich ein Wildschwein (*Sus vittatus*?), worauf die Eingeborenen überall hauptsächlich Jagd machen. Die Hausschweine, welche namentlich auf Nias häufig in den Dörfern gehalten werden, sind entweder eingefangene Wildlinge, oder Abkömmlinge von solchen.

(See Dr. B. Hagen, Die Pflanzen- und Thierwelt von Deli auf der Ostküste Sumatra's. Tijdschrift van het Kon. Nederl. Aardrijksk. Genootschap, 1890). Das Wald- oder Wildschwein, Mal. *Babi-utan*, kommt auf Sumatra und Java vor und lebt in Deli in grossen Mengen, die sich, durch das Ausbreiten der Tabakskultur, welche den Hochwald vernichtet und dafür ungeheure Flächen dichten Gestrüppes schafft, nur noch vermehrt hat. Das Wildschwein, etwas schwächer als das europäische, lebt in diesen wüsten, mit Lalang und niederem Busch bestandenen Ländereien rudelweise, und höhlt sich förmliche, oft eine Viertelstunde und mehr lange, verzweigte Gänge oder besser Röhren aus in dem todten Laub und Lalanggras, das in dichten Lagen, Generationen übereinander, den wirklichen Boden, oft bis zu vier Fuss Höhe, bedeckt, während die lebende Generation über diesem Moder, triumphirend, ihre grünen

Fahnen schwenkt, bis auch sie in das Grab zu ihren Füssen hinabsinkt. Ich selbst bin schon einem angeschossenen Eber in einer solchen stockfinsteren Röhre auf Händen und Füssen über hundert Meter weit nachgerutscht. Das Wildschwein richtet, durch seine Wühlereien, in Pflanzungen grossen Schaden an, namentlich in den Padi-(Reis)feldern zur Zeit der Reife, ferner in Pisanggärten, wo es oft in einer einzigen Nacht ganze Gruppen von mannsdicken Stämmen unterwühlt und umwirft, in Zuckerrohr- und Maispflanzungen u. s. w. In Gegenden, wo keine Pflanzungen sind, hält sich das Wildschwein mit Vorliebe an die Wurzelknollen verschiedener *Kladi-* (*Colocasia*, *Caladium*) Arten. Des eminenten Schadens halber, welchen es in den Pflanzungen der Malaien anrichtet, lauern ihm dieselben in den Padifeldern auf und schiessen es. Da ihre Religion ihnen den Genuss von Schweinefleisch verbietet, ja selbst das Geld, welches sie durch den Verkauf des Kadavers lösen könnten, für unrein erklärt, so lassen sie ihre Beute einfach an Ort und Stelle verwesen. Höchstens lässt sich Einer herbei, einem ungläubigen, europäischen oder chinesischen Schweinefresser mitzutheilen, dass da und da ein frisch geschossenes Wildschwein liege. Das *Babi-utan* ist wild und muthig, und greift, schlecht angeschossen, oft den Schützen an, wie mein Jäger zu seinem Schreck erfahren hat, den ein Wildeber über den Haufen warf, mit seinem Gewaffen jedoch glücklicherweise auf den Schaft der Flinte traf und denselben nebst Hahn und Schloss völlig zerbrach und zersplitterte. In mein Hospital erhielt ich einst einen chinesischen Kuli, dessen Schenkel durch die Bisse eines Wildschweins bös zugerichtet waren. — Das ein Wildeber sich mit dem zahmen, überall in Deli gehaltenen, chinesischen Schwein paart, kann ich als verbürgt mittheilen. — Die Battas halten als Hausthier ein Schwein von ausnahmlos schwärzlicher Farbe, das etwas höher auf den Beinen steht als das vorige und über den ganzen Rücken eine bedeutend grössere Mähne von langen Borsten hat. Ich

habe mir leider keinen Schädel des Thieres verschaffen können.

Habitat. Sumatra and Java; probably all the islands westward Sumatra (von Rosenberg, der Malayische Archipel), Banka (S. Müller, Verhandelingen) and Flores (Max Weber, Zoologische Ergebnisse, 1890).

Sus verrucosus S. Müller.

a. Adult male, stuffed, one of the types of the species, figured in the »Verhandelingen", pl. 28. Java, Parang. Collected by Boie and Macklot.

b. Adult specimen, stuffed, one of the types. Java. Collected by Diard, 1830.

c. Half grown female, stuffed, one of the types. Java. Collected by S. Müller, 1833.

d. Young specimen, stuffed, one of the types. Java. Collected by van Raalte.

e. Young male, stuffed. Java. Died in the Rotterdam Zoological Garden, 1880.

f. Very young specimen, stuffed, one of the types. Java, Parang. Collected by Boie and Macklot.

g, h. Skins of young male- and female-specimens. Java. From the Amsterdam Zoological Garden, 1861 and 1868.

(See Jentink, Catalogue ostéologique, 1887). One skeleton, Java; ten skulls, Java.

(See S. Müller, Verhandelingen). This Pig is called by the Sundanese with the Malay name *Babi.* It generally is less frequent than the *Banen (Sus vittatus)*, lives more in the high *alang-alang*, in thick grown dales and other distant wild localities in the lower parts of the mountains, and seldom is to be met with in troops but generally alone or two or three together. Its nature is wilder and more courageous, and its strong canines are very dangerous to the dogs. To solitary plantations it is not less disadvantageous than the *Banen*, and therefore the natives pursue and destroy it where they can. Its flesh is somewhat ruder and less tasteful than that of the *Banen*, so that the Chinese like it but little and it nearly never is to be eaten by the Europeans.

Habitat. Java.

Sus barbatus S. Müller.

a. Adult female, stuffed, one of the types of the species, figured in the »Verhandelingen", pl. 30, fig. 1. Borneo, Banjermassing. Collected by S. Müller, 1837.
b. Adult specimen, stuffed. Borneo. Collected by Schwaner, 1846.
c. Young female, stuffed, one of the types, figured in the »Verhandelingen", pl. 30, fig. 2. Banjermassing. Collected by S. Müller, 1837.
d, *e*. Very young specimens, stuffed. Borneo, Pontianak. Collected by Diard.

(See Jentink, Catalogue ostéologique, 1887). One skeleton, Borneo; six skulls, Borneo.

(See S. Müller, Verhandelingen). We often saw the traces of this Pig along the banks of the river Doeson and in the Lawut-lands, but only observed the animal itself a few times, once a sow with four youngs, in the western part of the Lawut-lands. The adult female, figured in the »Verhandelingen" has been hunted by the Dajaks with dogs in the neighborhood of the village Poeloelampej, at a little distance from the river Moloekko, in a high forest. The Dajaks along the river Doeson call *Sus barbatus*: *Baboeï* or *Bawoeï* (the tame Pig *Oenek*), the Bejadjoe-Dajaks call it *Bawoeï himba* (Forest-Pig, dutch *Boschvarken*). The Malays and Europeans bestow this wild Pig with the name *Babi poetik* (white Pig, dutch *wit varken*) on account of the light color of its skin and bristles.

Habitat. Borneo, Pontianak, Pleyharie and Banjermassing.

N. B. *Sus longirostris* Nehring is a species chiefly based upon skulls, no judicious naturalist has seen it in living state and never a skin of it has been brought over. If — as I suggested [1]) — it will turn out to be *Sus barbatus* in very advanced age, or if Nehring's view is correct must be made out by future investigations.

Sus timoriensis S. Müller.

a. Semi-adult female, stuffed, one of the types of the species. Timor. Collected by Müller and Macklot, December 1829.

b. Semi-adult male, stuffed, one of the types, figured in the »Verhandelingen", pl. 31, fig. 1. Timor, Pritti, bay of Koepang. Collected by Müller and Macklot, 1829.

c, *d.* Young females, stuffed, types of the species. Timor. Collected by Müller and Macklot, 1829.

(See Jentink, Catalogue ostéologique, 1887). Three skulls, Timor, Pritti.

(See S. Müller, Verhandelingen). We have not been lucky enough to procure fullgrown specimens of this species, although we once saw in a forest of the mountainous country Amarassie (Timor) a much larger individual than that figured (on pl. 31): it, however, was not so tall as the above mentioned species from the large western Sunda-islands. It too seemed to be somewhat darker colored than the five not fullgrown specimens collected by us in the flat coast-land near Pritti. *Sus timoriensis* agrees in external appearance very closely with *Sus vittatus*, and so its behavior too is about the same. We observed the animal, but much more its traces, in the mountains as well as in the flat land, and at the occasion of a beat at Pritti we often saw troops of four to seven specimens. The natives call it simply *Tafi mepat* or *nassi* (wild pig, dutch *wild varken*), the Rottinese in the same sense *Bafi foeï.*

Habitat. Timor.

---

[1]) Cf. Ueber *Sus celebensis* und verwandte, von Dr. Alfred Nehring. In Abhandlungen und Berichte des K. Zoologischen und Anthropologisch-Ethnographischen Museums zu Dresden, 1889, N°. 2, p. 19.

Sus celebensis S. Müller.

a. Adult male, stuffed, type of the species, figured in the »Verhandelingen", pl. 28bis, fig. 1. Celebes, Menado. Collected by Forsten, 1841.

b, c. Nearly fullgrown male and female, stuffed. Celebes, Gorontalo, Toelabollo. Collected by von Rosenberg, April and May 1864.

d, e. Young females, stuffed. Toelabollo. Collected by von Rosenberg, April 1864.

f, g, h. Very young individuals, stuffed. Celebes. Collected by Forsten.

i. Skin of an adult specimen. Morotai. Collected by Bernstein, 1 May 1863.

j. Skin of an adult female. Morotai. Collected by Bernstein, 1862.

k, l. Skins of very young specimens. Morotai. Collected by Bernstein, 1862.

m. Skin of a young specimen. Batjan. Collected by Bernstein, February 1862.

(See Jentink, Catalogue ostéologique, 1887). Eight skulls, Celebes, Batjan and Morotai.

(See von Rosenberg, die Malayische Archipel, 1878). *Sus celebensis (Bovi* ist sehr algemein, zumal in dem offenen, mit Gras bewachsenen Flachland in der Umgegend von Limbotto und Bone, und unterscheidet sich wesentlich von seinen auf Java lebenden Gattungsverwandten. Der Eber trägt als besonderes Kennzeichen einen Büschel weisser Borsten zwischen Hals und Schulter. Die Jungen haben das bekannte gelblichbraun gestreifte Jugendkleid, welches später braun, und beim ausgewachsenen Thier schwarz wird. In Gegenden, wo sie wenig gestört werden, sieht man öfters wilde Schweine unter zahmem Vieh auf der Weide. Als Mahomedaner verabscheuen die Be-

---

1) *Bovi* is not correct, I suppose, as von Rosenberg wrote always in his Catalogues *Booi*, the title too used by him in his »Reistogten in de Afdeeling Gorontalo."

wohner dieses Thier und machen allenfalls nur, um es zu tödten, Jagd darauf.

(See von Rosenberg, Reistogten in de Afdeeling Gorontalo, Kon. Inst. Taal-, Land- en Volkenkunde, 1865). This species, especially peculiar to Celebes and neighboring islands, is to be met with here (Gorontalo) everywhere in small troops or families.

Habitat. Celebes: northern (Menado, Bone, Limbotto, Toelabollo), Forsten and von Rosenberg; southern (Pare-Pare, Loka near Bonthain, Katjang, Bira, Birakeke), Max Weber (Zoologische Ergebnisse, 1890). Saleyer, Max Weber (l. c.). Batjan, Bernstein. Morotai, Bernstein. Ternate, Halmahera, Batjan, Amboina and Celebes (see Dr. Finsch, Neu-Guinea und seine Bewohner, 1865).

Sus papuensis Lesson.

a. Skin of a halfgrown female. Arou, Wokam. Collected by von Rosenberg, April 18, 1865.
b. Skin of a rather young specimen. Waaigeou. Collected by Bernstein, March 24, 1863.

Skull belonging to skin *a.*

(See von Rosenberg, Die Malayische Archipel). *Sus papuensis* (*Byen* in Misool, *Kau* in die Aru-Inseln, *Aouran* in Jappen, *Nava* in Hattam, Neu-Guinea) kommt in ausserordentlicher Menge vor, zumal in flachen Gegenden, wie z. B. auf Biak. Die Eingeborenen lieben das Fleisch sehr und jagen das Thier mit Hunden. Zu Kwawi war ich einst Augenzeuge, wie rasch ein eben erlegtes Schwein zerstückt und vertheilt wurde. Dasselbe ward, schmutzig wie es war, in ein hellflammendes Feuer geworfen, um die Borsten oberflachlich abzusengen, hierauf in Stücke zerschnitten, mit Haut und Eingeweiden unter die Umstehenden vertheilt und 1/2 Stunde nach Anlegung des Feuers war das ziemlich grosse Thier bis auf die Knochen vertilgt. Als Hausthiere findet man Katzen, Schweine und Hunde. Die Schweine, welche hie und da in den Dörfern in Ställen gehalten werden sind gewöhnlich eingefangene Wildlinge.

(See von Rosenberg, l. c. p. 362). »*Sus aruensis* (*Tāfu*) kennzeichnet sich durch einen weisslichen von der Wange nach dem Hals laufenden Streifen, weissliche Kehle und Unterhals. Man findet das Thier in Menge auf allen grösseren Inseln der Aru- und Kei-Gruppe, sowie auf Koor, sowohl in der Nähe der Küste, als tief im Walde; zumal in den baumlosen Grasflächen der Insel Trangan wird es ausserordentlich häufig angetroffen". *Sus aruensis* v. Rosenberg = *Sus papuensis* Lesson, for 1° v. Rosenberg described in the above short lines the true *papuensis*, and 2° our skin *a*, from the Arou-island Wokam, is really a *Sus papuensis*.

(See P. Z. S. L. 1875, p. 531). Among the animals from Yule-island, at the south of New-Guinea, d'Albertis recorded the *Sus papuensis*, of which he relates that he has not seen two alike amongst a hundred. I think his meaning is not very clear, but to my purpose the fact is important that in the Yule-island *Sus papuensis* is to be found.

Peters and Doria (Annali del Museo civico di Storia Naturale, Vol. XVI, p. p. 666 and 698) suppose that *Sus papuensis* may have been introduced from elsewhere in New-Guinea. So p. 666: »il genere *Sus* degli ungulati è probabilmente importato alla N. Guinea per opera dell' uomo", and p. 698: »anche il porco (*S. papuensis*) potrebbe essere stato introdotto alla N. Guinea; i nostri viaggiatori lo hanno raccolto in varie località."

Several years before Peters and Doria wrote, Mr. de Blainville (Ostéographie, 1839—64, T. IV) expressed himself in much more positive terms: »quoique aujourd'hui ce Cochon (*Sus papuensis*) soit devenu sauvage dans la Nouvelle Guinée, où il est extrêmement abondant, on sait positivement qu'il y a été importé."

The first living specimen of *Sus papuensis* brought over to Europe is, as far as I am aware, the animal mentioned by Dr. Sclater in the P. Z. S. L. 1881, p. 165, and in the List of the vertebrated animals in the Zool. Gardens, 1883, from Brooker-island, Louisiade Archipelago, and presented by Lieut. de Hoghton. Another living specimen has been brought home by Dr. Finsch and deposited in the Zoological Gardens at Berlin (see P. Z. S. L. 1886, p. 218); it has been obtained in the month of May, on the north coast of New Guinea, near the place noted on the charts »Passir Point", a point however, which does not really exist; it was then striped, but has now (1886) changed to the coloration of the adult animal.

The material in the different Musea to study this species is very incomplete and the description and plate given by Lesson rather insufficient, so that I think it to be of great importance to reproduce descriptions made by trustworthy scientific travellers as Dr. Bernstein and Dr. Finsch are. In one of Bernstein's manuscripts I find the following description of our specimen *b* from Waaigeou: »Haare der Seiten schwarz mit röthlichgelber Helfte nach der Spitze, während die Wurzelhelfte schwarz ist. Haare des Rückens stärker, länger und vorherschend schwarz. Stirn und Nase mit schwarzlichen Haaren. Oberhalb des Mundwinkels beginnt ein weisslicher Streifen der schmäler werdend sich über die Wange bis unter das Ohr fortsetzt, ja minder deutlich sogar bis an den vordern Rand des oberen Vorderschenkels. Auf dem Bauche ebenfalls einzelne weissliche Haare und an dem vordersten Theil der Innenseite des Oberschenkels. Ohren inwendig zum Theil mit weisslichen Haaren nur zum kleineren mit röthlichfahlen besetzt.

Longitudo corporis	575	Mm.
Höhe über dem Vorderfuss	310	»
Oberarm bis Sohle	175	»
Höhe am Kreuz	350	»
v. d. Ohröffnung bis Rüsselspitze	166	»
v. d. Ohröffnung bis zum hintern Augenwinkel	45	»
Umfang am Nabel	500	»

Dr. Finsch was kind enough to send to me a description as follows: »Noch nicht ganz altes Weibchen von Tagai (angegeben auf der Karte in »Finsch, Samoafahrten"). Kopf und ganze Körper rostbräunlich, längs Nacken und Rücken mit schwarzen Borsten gemischt, daher hier melirt; die Borsten nicht sehr lang. Schnauze und der Unterkiefer bis zum Mundwinkel, sowie ein schmaler Ring ums Auge schwärzlich; Kinn und vom oberen Rande des Mundwinkels an, die Unterseite weissfahl (nicht rein weiss); das Weissfahl erstreckt sich über die Kehle, Brustmitte, die Innenseite der Vorderbeine bis zum Knie, den Bauch, bis auf die Bauchseiten und auf die Innenseite der Hinterbeine und den vorderen Rand derselben bis zur Achilles; Vorder- und Hinterbeine vom Knie an dunkler graulichweiss als die Bauchseite. Ohrrand innen weisslich gesäumt, aber die Ohren abgeschnitten, ebenso die Schwanzspitze, so dass man nichts von einem Pinsel sieht, aber der Schwanz graulichfahl, gegen die Spitze zu heller (der Pinsel war wohl noch heller) weiss. Nasenlöcher (Nüstern) fleischfarben; Iris braun, Hufe braun.

Länge von Schnauzenspitze bis Schwanzbasis	102	Cm.
» » Schnauze bis Auge	14	»
» » » » Ohrbasis	25	»

Schwanz nicht gemessen, da verstümmelt".

Habitat. New-Guinea; Jappen, v. Rosenberg; Waaigeou, Bernstein; Misool, Salawatti, Batanta, Koor, Key- and Arou-islands, v. Rosenberg; Yule-island, d'Albertis; Louisiade Archipelago, de Hoghton.

Sus niger Finsch.

a. Skin of an adult male. Tidore. Collected by Bernstein, 1862.

b. Skin of a very young individual. Ternate. Collected by Bernstein, November 8, 1862.

c. Half grown female, stuffed. Goram. Collected by von Rosenberg, September 19, 1865.

d. .Skin of a young specimen. Waaigeou. Collected by Bernstein, March 25, 1863.

Skull belonging to specimen *c.*

In his »Malayische Archipel, 1878, p. 362", von Rosenberg described a new species of the Pig-family under the name *Sus ceramensis*, in the following terms: »Einfarbig schwarz ohne irgend welche Zeichnung, identisch mit dem auf Seram lebenden Schwein. Es findet sich auf allen Inseln von Seramlaut bis Tijoor"; and l. c. p. 322: »*Sus* spec., und *Cervus moluccensis* kommen in ungeheuer Menge vor und bilden das gewöhnliche Wild für die Alfuren auf Seram."

Dr. Bernstein remarked in his Manuscript after having given the above (page 99) mentioned description of *Sus papuensis* from Waaigeou: »ein anderes ganz schwarz mit weissliche untern Theile der Vorderfüsse"; the individual meaned herewith by Bernstein is skin *d* in the Leyden Museum.

Dr. Finsch (P. Z. S. L. 1886, p. 217) described a new species of Pig from New Guinea as follows: »uniform blackish, even when young", and he named it *Sus niger.*

Now it is evident — and with the above mentioned four specimens before me I am convinced of the fact — that Rosenberg's *ceramensis* and Finsch's *niger* are names for one and the same uniform black species and that therefore there is reason to reject *niger* (Finsch, 1886) in favor of *ceramensis* (v. Rosenberg, 1878), notwithstanding *niger* is a much better name than the title *ceramensis*, an ill chosen local title for a species with a great geographical distribution. There is, however, in the British Museum the skull of a Pig from Ceram, collected by Mr. Wallace and mentioned (in Gray's Catalogue, 1869, and Hand-list, 1873) under the name *Sus verrucosus*, var. *ceramica* (1869), or *Dasychoerus verrucosus*, var. *ceramicus* (1873). Now it may be that it later on appears that this skull really belongs to a specimen of the black Pig, and then I think it logical to call it by the name *ceramicus* Gray or *ceramensis* v. Rosenberg, but I think it wise — in the first place in order to avoid confusion — for the present to accept the specific title *niger*, bestowed upon the black Pig by Dr. Finsch, a name moreover preferent as it so excellently expresses the most prominent character of the species.

Our four above mentioned specimens have all the bristles of a uniform black color, the adult as well as the young ones; however I remark that our very young specimen *b* (it measures from tip of snout to base of tail about 32 Cm.) presents under a certain lighting very feeble traces of reddish black stripes, one from the angle of the mouth over the cheeks to the shoulder and two along the sides of the body: I suppose that they only are present in very young (younger perhaps than six weeks, see Finsch, P. Z. S. L. 1886, p. 218) specimens and very soon disappear, and therefore not have been observed by Dr. Finsch.

Among our specimens of *niger* and *papuensis* are individuals with one or more legs partly differing in color with the rest of the body, that is to say: there is a more or less broad whitish ring just above the hoofs. I wrote to Dr. Finsch and asked him if he had perhaps observed the like, whereupon he had the courtesy to inform me as follows: »die Zeichnungen (Samoafahrten, mit Holzschnitt) sind nach der Aquarelle gemacht die Sie copiren liessen und zwar nach den Exemplaren, welche ich lebend mitbrachte nach Berlin. Sie wurden dort von Moritz Hoffmann nach dem Leben gemalt, wol die ersten vernünftigen Abbildungen, .den die von Lesson taugt auch nichts. Aber diese Bilder stellen nur junge, kaum halbwachsene Thiere (*Sus papuensis* and *Sus niger*) dar. Alte sehen mit ihren gewaltigen Gewehren ganz anders aus, und namentlich alte Eber von *Sus niger* sind collossale Thiere. Ich habe in den Wildniss die Thiere nur fliehen, brechen hören, aber nie eins gesehen, da sie sehr scheu sind. Aber in den Niederlassungen der Eingeborenen sieht man stets Wildschweine in halbzahmen Stande, wenn noch jung ziemlich zahm, alt bösartig; ganz junge (Frischlinge) so zahm als Hunde, Lieblinge der Weiber, die junge Ferkel häufig an ihren Brüsten säugen. Alte

Schweine, namentlich Eber, sieht man selten, da sie vorher gegessen werden. Schweine zur Festmahlzeit der Männer. Man hält gewöhnlich, aber immer in beschränkter Anzahl, Sauen; wenn diese hitzig werden, laufen sie in den Wald und lassen sich von wilden Ebern decken, dann kommen sie wieder ins Dorf. Sie werden dabei wol immer Eber ihrer Art aufsuchen, denn ich habe nie Bastarde von beiden Species gesehen. Dagegen kommen unter den halbdomesticirten Schweinen der Eingeborenen zuweilen Exemplare mit weiss an den Beinen vor, vielleicht ein Vorderfuss oder Fessel oder an zwei Beinen, aber immer unregelmässig. Dies sind Schweine die vermuthlich schon in ein Paar Generationen in Domestication gezuchtet wurden, und solche weisse Flecke sind sichere Zeichen von Domestication. Die zahmen Schweine von Port Moresby und Blanche Bai in Neu Pommern rechne ich nicht, denn an diesen Plätzen sind schon europäische Hausschweine eingeführt und daher nur gemischtes Blut."

Dr. Finsch's view may be correct or not, it appears that white rings on the legs of the Pigs in question are not uncommon. Our *Sus niger b* has the right hindleg ringed; *c* has four ringed legs, the hindlegs very broadly; meanwhile *d* has only rings round the fore legs. Our *Sus celebensis k* and *l* have four white ringed legs, and *Sus papuensis d* has the hind legs for their greatest part white.

Although it now is to be supposed that the specimens of *Sus niger* living in the above mentioned small islands in a wild state or in domestication, once may have originated from New Guinea, I hardly can believe that there will be some evidence that the most accurate investigations in loco will give any trustworthy answer to this question and that we are obliged to content us with a mere supposition.

Habitat. New Guinea, Finsch; Waaigeou, Ternate and Tidore, Bernstein; Ceram to Tijoor, von Rosenberg.

Dr. Finsch wrote me: »ich habe *Sus niger* und *Sus* *papuensis* überall beobachtet, wo ich an der Küste von Neu Guinea war, dass ist von Freshwater-Bai bis Keppel-Bai an der Südostküste, und an der Ostküste von Ostcap bis Humboldt-Bai! Auf den d'Entrecasteaux und in Neu Brittannien giebt es ebenfalls Wildschweine, doch habe ich nie welche gesehen, nur die Hauer. Dasselbe gilt von Neu Irland."

N. B. There has been described in the Trans. Linn. Soc. London, 1879, p. 276, a Pig from Ternate under the name *Sus ternatensis* Meyer. It is a young specimen and was lent to Prof. Rolleston by Dr. A. B. Meyer: Prof. Rolleston stated, that in colouring of the head it differs from that of any other *Sus* seen by Dr. Meyer or figured by Schlegel — the head being covered all over with long black hairs, except in the region occupied by a broad yellowish brown streak beginning between the eyes and descending to the snout, where it broadens.

I strongly suspect that it is a young *Sus niger* and that the yellowish brown streak is a merely accidental one.